

CURSO ONLINE:

**INSTALACIÓN
Y MANTENIMIENTO DE
REDES DE
FIBRA ÓPTICA**



**INGENIERÍA
Y MANTENIMIENTO**

OBJETIVOS DEL CURSO

- Comprender el alcance, requisitos y planificación del tendido de una red basada en Fibra Óptica
- Conocer sus diferentes componentes, instalación, conexión y configuraciones
- Aplicarla como solución de interconexión en procesos y comunicaciones
- Conocer las ventajas de una red informática en fibra Óptica a la hora de comunicar y conectar
- Conocer acerca de instalación, mantenimiento, reparaciones mediante fusión
- Armar de conectores y empalmes

PÚBLICO OBJETIVO

El curso está destinado a cualquier profesional que desee conocer la función, aplicación y comprensión de una red informática basada en fibra óptica.

- Cargos gerenciales, mandos medios, supervisores y técnicos
- Se requiere un nivel de conocimiento básico de redes informáticas e Internet
- Es aplicable a todas las industrias

CARGA HORARIA

Cuatro (4) sesiones de cuatro (4) horas cada una (16 horas en total).

METODOLOGÍA

- Exposición dialogada del instructor con presentaciones PowerPoint
- Análisis de casos reales
- Realización de ejercicios individuales
- Realización de ejercicios grupales
- Debate entre los participantes

CONTENIDO

Módulo 1: Introducción a sistemas de comunicaciones y a redes ópticas

- Concepto de Redes de Telecomunicaciones. Elementos de una red
- Medios de Transmisión o enlace. Tipos. Historia. Evolución
- Conceptos físico y geométrico de la Propagación de la Luz.
- Características física y geométrica de la fibra óptica. Normativa ITU-T

CURSO ONLINE:

**INSTALACIÓN
Y MANTENIMIENTO DE
REDES DE
FIBRA ÓPTICA**



**INGENIERÍA
Y MANTENIMIENTO**

Módulo 2: Elementos activos y pasivos de un enlace óptico

- Transmisores y Receptores Ópticos. Función y tipos
- Materiales de la infraestructura pasiva de Red óptica de Planta Externa
- Fabricación de Fibra Óptica PCVD y Cables de Fibra Óptica
- Esquema de redes ópticas según su aplicación: Acceso, Urbano, interurbano, especiales (SCADA)

Módulo 3: Enlaces ópticos. Topologías y cálculo de enlace óptico

- Topología e implementación de las Redes de Transporte, Acceso (FTTX-FTTM) y especiales (SCADA)
- Redes de acceso actuales (Cobre, fo y radio). Comparación de tecnologías y evolución redes pasivas PON
- Limitaciones de redes de Cobre, radio y fibra óptica
- Cálculo de enlace óptico por Atenuación y Dispersión. Ejemplo de cálculo. Análisis y debate

Módulo 4: Enlaces ópticos. Técnicas constructivas, proceso de obras hasta aceptación y operación

- Descripción de Técnicas constructivas de redes de fibra óptica. Ducto, aéreo ADSS.
- Requerimiento de Obra y gestión de compra (proceso de trabajo).
- Anteproyecto y relevamiento del enlace requerido. Introducción a la valorización.
- Mediciones civiles y ópticas básicas para aceptación de obras.

Módulo 5: Practicas en Laboratorio

- Prueba de conectores (SP-PC/LC-PC/SC-APC)
- Instalación y armado de ODF
- Empalmes de Fibra Óptica
- Armado de cajas de empalme
- Manipulación de Fibra en punta
- Manipulación de Fibra en sangría
- Armado de caja de FTTH
- Montaje e instalación de splitters ópticos
- Uso de kit de fibra óptica
- Mediciones de potencia óptica
- Detección de Fallas y cortes. Mediciones con OTDR para certificación y diagnóstico

CURSO ONLINE:

**INSTALACIÓN
Y MANTENIMIENTO DE
REDES DE
FIBRA ÓPTICA**



**INGENIERÍA
Y MANTENIMIENTO**

MATERIAL DE APOYO

Los participantes recibirán individualmente acceso a nuestro campus virtual para acceder al contenido del curso.

MODALIDAD AULA VIRTUAL

Las capacitaciones en aula virtual se llevan a cabo como un curso normal en un aula y a una hora fija programada. Sin embargo, es flexible en cuanto a la ubicación y se puede participar en línea desde cualquier lugar con la ayuda de una herramienta (Pc, Notebook, Tablet), los participantes y docente están conectados en un aula virtual.

REQUISITOS

Pc, Notebook o Tablet con una conexión a Internet estable y auriculares.

INSTRUCTOR

Héctor Centurión

- Analista de Sistemas con 28 años de experiencia en Tecnología Informática y Networking
- Ha realizado cursos de especialización a lo largo de su trayectoria profesional (CCNA, CNA, PMP, SCRUM Grand Master, ITIL V3, MSCA 2016, CISM, Auditor Interno IRAM ISO/IEC 27001, entre otros)
- Actualmente es Jefe de Seguridad Informática en OCASA

Se ha desempeñado en las siguientes empresas:

- Empresa de Transportes y Logística Don Pedro (10 años) Gerente de Tecnología y Comunicaciones
- Constructora Noberto Odebrecht - Vale Do Rio Doce (3 años) - RP de Tecnologías de la Información.
- GSA Collections Argentina (1 año) - Gerente de Sistemas.
- Jockey Club A.C. - Hipódromo de San Isidro (3 años) - Jefe de Tecnología y Networking.
- Caso de Éxito en la implementación de Telefonía IP AVAYA
- Grupo Bonacina - Gerente de Tecnología

Paralelamente, se ha desempeñado como Profesor e Instructor en diferentes institutos privados, de todos los niveles.